

## NORMA BOLIVIANA 512 (NB 512)

Reglamento Nacional para el Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano



	Valor máximo aceptable	Organización Mundial de Salud (OMS)
pH	6,5 – 9,0	
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	1.500	
Turbidez (UNT)	5	
Coliformes termoresistentes (UFC/100 mL)	0	0
Cloro residual (mg/L)	0,2 – 1,0	
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	
Sólidos totales disueltos (mg/L, ppm)	1.000	
Alcalinidad total (mg/L de CaCO <sub>3</sub> )	370	
Dureza total (mg/L de CaCO <sub>3</sub> )	500	
Arsénico total (mg/L)	0,01	0,01
Cadmio (mg/L)	0,005	0,003
Cianuro libre (mg/L)	0,07	0,07
Cobre (mg/L)	1,0	2,0
Hierro total (mg/L)	0,3	
Manganeso (mg/L)	0,1	0,4
Mercurio (mg/L)	0,001	0,006
Niquel (mg/L)	0,05	0,07
Nitratos (mg/L)	45,0	50,0
Plomo (mg/L)	0,01	0,01
Sulfatos (mg/L)	400	
Zinc (mg/L)	5,0	

Parámetros de control mínimo

## REGLAMENTOS A LA LEY DE MEDIO AMBIENTE

Decreto Supremo No. 24176 – Clasificación de los cuerpos de agua según su aptitud de uso

	Clase "A"	Clase "B"	Clase "C"	Clase "D"
pH	6,0 – 8,5	6,0 – 9,0	6,0 – 9,0	6,0 – 9,0
Sólidos totales disueltos (mg/L, ppm)	1.000	1.000	1.500	1.500
Oxígeno disuelto	<80% saturación	<70% saturación	<60% saturación	<50% saturación
Turbidez (UNT)	<10	<50	<100	<200
Arsénico total (mg/L)	0,05	0,05	0,05	0,1
Cadmio (mg/L)	0,005	0,005	0,005	0,005
Cianuro libre (mg/L)	0,02	0,1	0,2	0,2
Cobre (mg/L)	0,05	1,0	1,0	1,0
Hierro soluble (mg/L)	0,3	0,3	1,0	1,0
Manganeso (mg/L)	0,5	1,0	1,0	1,0
Mercurio (mg/L)	0,001	0,001	0,001	0,001
Niquel (mg/L)	0,05	0,05	0,5	0,5
Nitratos (mg/L)	20	50	50	50
Plomo (mg/L)	0,05	0,05	0,05	0,1
Sulfatos (mg/L)	300	400	400	400
Zinc (mg/L)	0,2	0,2	5	5

## Decreto Supremo No. 24176 – 8 de diciembre de 1995: Reglamentos a la Ley de Medio Ambiente

### Artículo 2.4 – Reglamento en materia de contaminación hídrica

---

CLASE “A”: Aguas naturales de máxima calidad, que las habilita como agua potable para consumo humano sin ningún tratamiento previo, o con simple desinfección bacteriológica en los casos necesarios verificados por laboratorio.

- Apto para:
  - Recreación de contacto primario: natación, esquí, inmersión
  - Riego de hortalizas consumidas crudas y frutas de cáscara delgada, que sean ingeridas crudas sin remoción de ella
  - Abastecimiento industrial
  - La cría natural y/o intensiva (acuicultura) de especies destinadas a la alimentación humana

CLASE “B”: Aguas de utilidad general, que para consumo humano requieren tratamiento físico y desinfección bacteriológica.

- Apto para:
  - Recreación de contacto primario: natación, esquí, inmersión
  - Riego de hortalizas consumidas crudas y frutas de cáscara delgada, que sean ingeridas crudas sin remoción de ella
  - Abastecimiento industrial
  - La cría natural y/o intensiva (acuicultura) de especies destinadas a la alimentación humana
  - Abrevadero de animales
  - La navegación

CLASE “C”: Aguas de utilidad general, que para ser habilitadas para consumo humano requieren tratamiento físico-químico completo y desinfección bacteriológica.

- Apto para:
  - Recreación de contacto primario: natación, esquí, inmersión
  - Abastecimiento industrial
  - La cría natural y/o intensiva (acuicultura) de especies destinadas a la alimentación humana
  - Abrevadero de animales
  - La navegación

CLASE “D”: Aguas de calidad mínima, que para consumo humano, en los casos extremos de necesidad pública, requieren un proceso inicial de presedimentación, pues pueden tener una elevada turbiedad por elevado contenido de sólidos en suspensión, y luego tratamiento físico-químico completo y desinfección bacteriológica especial contra huevos y parásitos intestinales.

- Apto para:
  - Abastecimiento industrial
  - La navegación